**Załącznik Nr 1**

Kopia odpisu aktualnego z rejestru przedsiębiorców, dotyczącego Zamawiającego

**Załącznik Nr 2**

Kopia odpisu aktualnego z rejestru przedsiębiorców, dotyczącego Wykonawcy

**Załącznik Nr 3**

Spis dokumentów udostępnionych Wykonawcy w formie elektronicznej na etapie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego

**PV Stary Jamielnik**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nr/Znak dokumentu | Data dokumentu | Treść dokumentu |
|  | 21-G0/UP/00004/1 | 01.03.2023 | Umowa przyłączeniowa z operatorem PGE Dystrybucja S.A. |
|  | 21-G0/UP/00004/2 | 08.04.2024 | Przeniesienie umowy przyłączeniowej z operatorem PGE Dystrybucja S.A na Enea Nowa Energia |
|  | WI.6220.01.04.2022 | 20.12.2022 r. | Decyzja o Środowiskowych Uwarunkowaniach ( dn 18.01.2023 stała się ostateczna) |
|  | WI.6220.01.04.2022 | 18.12.2023r | Przeniesienie Decyzji o Uwarunkowaniach Środowiskowych na Enea Nowa Energia |
|  | WI.6730.44.13.2021 | 15.09.2021r. | Decyzja o Warunkach Zabudowy( dn 7.10.2021 r . stała się prawomocna) |
|  | WI.6730.3.2023.5 | 03.02.2023 r. | Zmiana Decyzji o Warunkach Zabudowy ( dn. 01.03.2023 r stała się prawomocna) |
|  | WI.6730.3.2023.9 | 01.12.2023r. | Przeniesienie Warunków Zabudowy Na Enea Nowa Energia |
|  | 127/2023, B.6740.117.2023.EM | 13.04.2023 | Pozwolenie na Budowę farmy fotowoltaicznej o mocy elektrycznej 0,9953 Mw na działkach nr 947, 951 obr. Stary Jamielnik, gm Stoczek Łukowski |
|  | B.6740.1.73.2023.EM | 05.12.2023r. | Przeniesienie Pozwolenia na Budowę na Enea Nowa Energia |

**Załącznik Nr 4**

Parametry jakościowe określające Gwarancje Techniczne

1. **GWARANCJA WYDAJNOŚCI I KARY UMOWNE ZWIĄZANE Z JEJ NIEDOTRZYMANIEM**
   1. **Gwarancja wydajności**

Wykonawca gwarantuje Zamawiającemu, że w każdym z poniższych okresów:

* w okresie testów przed podpisaniem Protokołu Odbioru Końcowego,
* w okresie 36 miesięcy po podpisaniu Protokołu Odbioru Końcowego (do daty podpisania Protokołu Odbioru Ostatecznego).

Instalacja Fotowoltaiczna osiągnie gwarantowany współczynnik wydajności (Performance Ratio - dalej: „PR") na poziomie 98%. Współczynnik wydajności PR będzie obliczany zgodnie ze wzorem przywołanym w pkt 1.2. poniżej.

* 1. **Obliczanie współczynnika wydajności PR**

Współczynnik wydajności jest miarą jakości zaprojektowania farmy fotowoltaicznej, jej poszczególnych elementów oraz funkcjonowania jej jako całości. Opisuje relację między rzeczywistą energią zmierzoną przez certyfikowane narzędzie lub narzędzia pomiarowe w odniesieniu do energii wyprodukowanej teoretycznie przez moduły fotowoltaiczne przed przesłaniem jej do inwertera i dalej do sieci elektroenergetycznej. Jest on zdefiniowany następującym wzorem:

gdziei *n* oznacza sumę przedziałów czasu (*j*), z których składa się okres pomiarowy (Measurement Period, MP).

Oznaczenia skrótów:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| j | - | 15-minutowy przedział czasu |
|  | - | *współczynnik wydajności wyliczony w trakcie założonego okresu pomiarowego* |
|  | - | *energia teoretycznie wyprodukowana przez moduły fotowoltaiczne (przed przesłaniem do inwertera i dalej do sieci elektroenergetycznej) w trakcie założonego okresu pomiarowego [kWh]* |
|  | - | *energia rzeczywiście zmierzona przez certyfikowane narzędzie lub narzędzia pomiarowe w trakcie założonego okresu pomiarowego [kWh]* |
|  | - | *energia teoretycznie wyprodukowana przez moduły fotowoltaiczne w określonym przedziale czasu* j *[kWh]* |
|  | - | *energia rzeczywiście zmierzona przez certyfikowane narzędzie lub narzędzia pomiarowe w określonym przedziale czasu* j *[kWh]* |
|  | - | *nominalna szczytowa moc modułów fotowoltaicznych w warunkach STC (Standard Test Conditions), według dokumentacji technicznej zapewnionej przez dostawcę modułów [kWp]* |
|  | - | *promieniowanie słoneczne padające prostopadle na płaszczyznę modułu fotowoltaicznego w określonym przedziale czasu* j. *Wskazanie uzyskane na podstawie odczytu z piranometru [kWh/m2]* |
| G | - | *natężenie promieniowania słonecznego w warunkach STC (Standard Test Conditions), równe 1000 W/m2* |
| d | - | *współczynnik degradacji paneli fotowoltaicznych, określony w gwarancji zapewnionej przez dostawcę modułów [%]* |
| k | - | liczba lat, które upłynęły od podpisania Protokołu Odbioru Końcowego |

Współczynnik wydajności jest obliczany na podstawie miesięcznych raportów dostarczanych przez firmę, która wykonuje usługi eksploatacji i konserwacji systemu fotowoltaicznego. Przy obliczaniu współczynnika wydajności dane są przetwarzane na średnie ważone według okresów 15- minutowych.

Próbki natężenia promienienia słonecznego należy pobierać co najmniej co minutę, pamiętając o ich korekcie w celu wykluczenia okresów, w których rzeczywista produkcja energii przez system fotowoltaiczny została zaburzona z powodu wystąpienia różnego rodzaju nagłych zdarzeń.

Prostopadłe natężenie promieniowania słonecznego na płaszczyznę panelu fotowoltaicznego mierzy się na tej samej płaszczyźnie, w której dokonuje się pomiarów za pomocą piranometru(-ów).

Minimalny próg natężenia promieniowania słonecznego brany pod uwagę w testach wydajności i testach akceptacyjnych wynosi 50 W/m².

* 1. **Kary**

Jakiekolwiek odstępstwo od wartości współczynnika wydajności PR określonej w pkt 1.1. niniejszego dokumentu może powodować nałożenie kar na Wykonawcę.

Wykonawca, po wykonaniu projektu wykonawczego, na podstawie tego projektu wykonawczego oraz parametrów modułów i inwerterów sporządzi kalkulację spodziewanego współczynnika PR dla każdego z Zadań. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kalkulacje spodziewanego PR w celu ich weryfikacji.

W terminie dwóch miesięcy (z zastrzeżeniem odpowiednich warunków pogodowych) od daty podania napięcia, Wykonawca sprawdzi rzeczywisty współczynnik PR dla każdego z projektów zgodnie z metodologią określoną powyżej. W przypadku, gdy uzyskany współczynnik PR będzie niższy niż określony przez Zamawiającego w pkt 1.1. niniejszego dokumentu Wykonawca wraz z Zamawiającym przeanalizują dokumentację oraz poprawność montażu instalacji w celu poprawy tego współczynnika. Wykonawca, w ramach procedury naprawczej, zobowiązuje się do usunięcia niezgodności uniemożliwiających osiągnięcie wymaganego współczynnika PR w terminie przewidzianym na usunięcie Wad, z uwzględnieniem rzeczywistych terminów dostawy niezbędnych urządzeń.

Dane do obliczenia rzeczywistego współczynnika PR będą gromadzone przy pracującej instalacji (AV>99%), nieprzerwanie przez 5 Dni. Pozbawienie instalacji napięcia z przyczyn leżących po stronie Operatora Sieci Dystrybucyjnej nie przerywa testu, a okres ten będzie wykluczony z obliczenia rzeczywistego współczynnika PR.

W przypadku, gdy którakolwiek z Instalacji Fotowoltaicznych, z przyczyn zależnych od Wykonawcy, nie będzie spełniała wymagań opisanych w pkt 1.1. niniejszego dokumentu, po przeprowadzeniu procedury naprawczej strony przystąpią do negocjacji w dobrej wierze wysokości odszkodowania za niedotrzymanie gwarancji. Dla każdej z instalacji wartość kar nie powinna przekroczyć 10% wynagrodzenia umownego netto określonego dla tej instalacji.

**Załącznik Nr 5**

Harmonogram Realizacji

(wykonawca dostarczy do 14 dni od zawarcia umowy)

**Załącznik Nr 6**

Harmonogram Rzeczowo-Finansowy

**Załącznik Nr 7**

Oferta Wykonawcy

(osobny dokument)

**Załącznik Nr 8**

Lista Ryzyk Zamawiającego

|  |  |
| --- | --- |
| **RYZYKA ZAMAWIAJĄCEGO** | |
|  | **[POZWOLENIA ZAMAWIAJĄCEGO]** Ryzyko uchylenia lub stwierdzenia nieważności (o ile nie będzie spowodowane przyczynami leżącymi po stronie Wykonawcy) w odniesieniu do Pozwoleń Zamawiającego obejmujących:  a/ Decyzję Środowiskową;  b/ Pozwolenie na Budowę;  c/ Warunki zabudowy.  c) |
|  | [PRAWA DO GRUNTU] Zamawiający utrzyma obecnie istniejące prawa do gruntu, na którym znajdować się będzie Instalacja Fotowoltaiczna - w formie dzierżawy, służebności, użytkowania lub w innej formie.  Zamawiający zobowiązuje się do uiszczenia w terminie wszystkich płatności z tytułu czynszu (oraz innych płatności nie związanych bezpośrednio z Robotami takich jak podatek od nieruchomości, opłata za wyłączenie gruntów z produkcji rolnej itp.) należnych zgodnie z umowami dotyczącymi gruntu i będzie w pełni odpowiedzialny za ich rozwiązanie (oraz wszelkie inne czynności wykonane przez właścicieli gruntów, stojące na przeszkodzie wykonywanych Robót) podejmowane na skutek naruszenia tych zobowiązań Zamawiającego, za wykonanie których zgodnie z Umową nie odpowiada Wykonawca.  Dla uchylenia wątpliwości - zapewnienie Zaplecza i tymczasowego dostępu do Terenu Budowy nastąpi na ryzyko i koszt Wykonawcy. |
|  | [PRAWA AUTORSKIE] Zamawiający zabezpieczy przed odpowiedzialnością i zwolni Wykonawcę od odpowiedzialności za wszelkie obciążające go konsekwencje (w tym grzywny lub kary) wynikające z naruszenia praw autorskich do projektu budowlanego i praw autorskich do informacji oraz studiów terenu dostarczonych przez Zamawiającego przed zawarciem Umowy (chyba, że naruszenia te będą wynikały z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy). |
|  | [PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY] Zamawiający przekaże Wykonawcy Teren Budowy w terminie ustalonym w Umowie. |
|  | [PERSONEL ZAMAWIAJĄCEGO] Zamawiający jest odpowiedzialny za współpracę personelu Zamawiającego (w zakresie, w jakim będzie ona wymagana przez Umowę) i Inspektora Nadzoru Zamawiającego z Wykonawcą oraz za przestrzeganie z ich strony procedur, zachowanie zasad bezpieczeństwa i wymogów ochrony środowiska. |
|  | [ZABYTKI] Znalezienie na placu budowy skamielin, zabytkowych monet, wraków statków, amunicji wojennej, wartościowych lub starożytnych przedmiotów oraz innych pozostałości lub artykułów będących przedmiotem zainteresowania archeologicznego- w zakresie w jakim zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z tego z tego powodu konieczne będzie wstrzymanie prac lub przeprowadzenie dodatkowych, nieprzewidzianych prac. |
|  | [SUBSTANCJE NIEBEZPIECZNE] W zakresie w jakim niebezpieczne substancje są już obecne na Terenie Budowy i fakt ten nie został ujawniony oraz nie mógł być wykryty podczas szczegółowego badania przeprowadzonego przez Wykonawcę, pomimo że Wykonawca dołożył należytej staranności, Wykonawca nie będzie ponosił konsekwencji ujawnienia obecności tych substancji niebezpiecznych. |
|  | **[INGERENCJA OSÓB TRZECICH]** Jeśli Wykonawca będzie wykonywał swoje obowiązki (w tym także te dotyczące zabezpieczenia Obszaru Budowy) w sposób staranny i zgodnie właściwymi przepisami polskiego prawa a także zgodnie z regulacjami operatora sieci energetycznej i będzie przestrzegał warunków stosownych pozwoleń i istotnych kontraktów odnośnie Robót (zawartych przez Wykonawcę bądź Zamawiającego), a pomimo tego osoby trzecie podejmują działania w celu opóźnienia lub zakłócenia prac Wykonawcy (z przyczyn innych niż po stronie Zamawiającego) i takie działania okażą się skuteczne i uniemożliwią prowadzenie prac, wówczas Wykonawca nie będzie ponosić odpowiedzialności za powstałe opóźnienia. |
|  | **[KOLIZJE Z INNYMI INWESTYCJAMI]** Inwestycje prowadzone przez osoby trzecie (w szczególności na przyległych gruntach) równocześnie z pracami Wykonawcy i zakłócające prawidłową realizację prac przez Wykonawcę - pod warunkiem, że złożenie wniosku o pozwolenie na budowę (lub podobny wniosek lub zgłoszenie do organów administracji publicznej) nastąpiło po złożeniu oferty przez Wykonawcę. |
|  | **[ZMIANA PRAWA]** Zmiana prawa - w zakresie w jakim zmiana wpływa istotnie i bezpośrednio na przedmiot Robót Wykonawcy. |
|  | **[POZOSTAŁE ZOBOWIĄZANIA KONTRAKTOWE ZAMAWIAJĄCEGO]** Zamawiający jest odpowiedzialny za wypełnienie swoich obowiązków wynikających z umów związanych z pracami, których Zamawiający jest stroną (w szczególności, kontraktów na dzierżawę gruntów) oraz uiszczenie w terminie zobowiązań finansowych wynikających z tych kontraktów przez cały okres budowy.  Dla uchylenia wątpliwości-obowiązki wynikające z warunków przyłączenia do sieci obciążają Wykonawcę (z wyłączeniem uiszczenia opłaty przyłączeniowej). |
|  | **[UDZIAŁ W TESTACH]** Inspektor nadzoru Zamawiającego weźmie udział w testach Instalacji Fotowoltaicznej (a w razie jego nieobecności pomimo zawiadomienia go z należytym wyprzedzeniem - testy zostaną przeprowadzone bez obecności Inspektora Nadzoru Zamawiającego. |

**Załącznik Nr 9**

Lista Ryzyk Obiektywnych

|  |  |
| --- | --- |
| **RYZYKA OBIEKTYWNE** | |
|  | **[NIEKORZYSTNE WARUNKI POGODOWE]** Wykonawca może wstrzymać prace przy budowie Instalacji Fotowoltaicznej i wykonywaniu testów w przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków klimatycznych, przez co rozumie się:   1. temperatura poniżej [-20] (minus dwadzieścia) stopni Celsjusza na Terenie Budowy, poniżej [-5] (minus pięć) stopni Celsjusza w okresie planowanych prac betonowych (o ile wystąpią); 2. inne warunki pogodowe skutkujące powstaniem ryzyka dla zdrowia lub bezpieczeństwa; 3. klęski żywiołowe takie jak: trzęsienie ziemi, huragan, tajfun, błyskawice, wyładowania spowodowane błyskawicą, pożar, zapadnięcie się terenu, powódź, epidemia, lub jakiekolwiek inne nadzwyczajne i nie dające się przewidzieć oddziaływanie sił natury.   W przypadku wystąpienia okoliczności wskazanych w pkt. b/ i c/ powyżej Wykonawca może wstrzymać prace budowlane, pod warunkiem niezwłocznego dokonania przez Kierownika Budowy wpisu do Dziennika Budowy potwierdzającego wystąpienie powyższych okoliczności oraz potwierdzenia tego faktu przez stosowny wpis do Dziennika Budowy przez Inspektora Nadzoru Zamawiającego. |
|  | **[SIŁA WYŻSZA]** Siła wyższa oznacza wyjątkowe wydarzenie lub okoliczność:   1. na którą strona nie ma wpływu, 2. przed którą strona nie mogła się rozsądnie zabezpieczyć ani jej przewidzieć, 3. której, gdyby wystąpiła, taka strona nie mogłaby uniknąć lub przezwyciężyć, 4. której nie można w istocie przypisać stronie powołującej się na to wydarzenie lub okoliczność.   Tytułem przykładu, siła wyższa obejmuje wyjątkowe wydarzenia lub okoliczności pozbawiające strony możliwości wywiązania się ze swoich zobowiązań w rodzaju wymienionych poniżej, jeśli tylko powyższe warunki a/ - d/ są spełnione:   * wojna, działania wojenne (bez względu na to czy wojna zostanie wypowiedziana czy nie), inwazja, działanie wrogów zewnętrznych; * rebelia, terroryzm, rewolucja, powstanie, przewrót wojskowy lub cywilny, wojna domowa, * bunt, niepokoje, zamieszki, strajk lub lokaut spowodowany przez osoby inne niż personel Wykonawcy lub jego kontrahentów, * amunicja wojskowa, materiały wybuchowe, promieniowanie jonizujące lub skażenie radioaktywne, z wyłączeniem przypadków, których przyczyną jest użycie przez stronę dotkniętą takiej amunicji, materiałów wybuchowych, promieniowania lub radioaktywności. |
|  |
|  | **[NIEUZYSKANIE PRZYŁĄCZENIA DO SIECI]** Nieuzyskanie przyłączenia Instalacji Fotowoltaicznej do sieci na skutek działań, zaniechań lub niedotrzymania terminów, odpowiednio, po stronie operatora sieci lub organu administracji publicznej. |

**Załącznik Nr 10**

Lista Ryzyk Wykonawcy

|  |  |
| --- | --- |
| **RYZYKA WYKONAWCY** | |
|  | **[KOSZTY]** Wykonawca dokonywać będzie płatności wymaganych zgodnie z umowami (lub innymi tytułami prawnymi) dotyczącymi Obszaru Budowy, w tym terenów zajętych tymczasowo, których powodem będzie prowadzenie Robót Wykonawcy (a których w braku prac Wykonawcy Zamawiający nie musiałby ponosić, np. opłata za utracone zbiory, opłata za zajęcie terenu dla celów inwestycyjnych). |
|  | **[PRZYGOTOWANIE TERENU]** Wykonawca poczyni wszystkie konieczne przygotowania terenu do wykonania prac. |
|  | **[WERYFIKACJA POZWOLEŃ ZAMAWIAJĄCEGO]** Wykonawca nie jest odpowiedzialny ze weryfikację Pozwoleń Zamawiającego co do okoliczności (w tym ich zawartości) dotyczących okresu poprzedzającego złożenie oferty, które mogą prowadzić do ich uchylenia lub stwierdzenia nieważności. W pozostałym zakresie Wykonawcę obciąża szczegółowe zbadanie Pozwoleń Zamawiającego oraz ich kompletność i przydatność do celów przeprowadzenia Robót (a w razie jakichkolwiek braków w Pozwoleniach Zamawiającego, które nie zostały zgłoszone Zamawiającemu przed złożeniem oferty- Wykonawca uzupełni Pozwolenia Zamawiającego na swój koszt i ryzyko). |
|  | **[WERYFIKACJA DANYCH TERENU]** Wykonawca jest zobowiązany zbadać szczegółowo i z zachowaniem należytej staranności informacje dotyczące Terenu Budowy dostarczone przez Zamawiającego oraz powszechnie dostępne informacje o warunkach pogodowych i zawiadomić Zamawiającego przed złożeniem oferty w przypadku wykrycia jakichkolwiek błędów lub wad. |
|  | **[WERYFIKACJA PROJEKTU]** Wykonawca jest zobowiązany zbadać szczegółowo projekt budowlany dostarczony przez Zamawiającego przed złożeniem oferty i zawiadomić Zamawiającego w przypadku wykrycia jakichkolwiek błędów lub wad.  W przypadku, gdy błędy wynikają z zaniedbań autora projektu, Zamawiający sprawi, że autor dokona korekty projektu na koszt Zamawiającego.  W przypadku, gdy błędy wymagają wprowadzenia poprawek lub ponownego wydania jakiegokolwiek z Pozwoleń Zamawiającego i Zamawiający został powiadomiony o takich błędach przed złożeniem oferty, Zamawiający będzie odpowiedzialny za dokonanie takich poprawek lub ponowne wydanie takich Pozwoleń. |
|  | **[MATERIAŁY BUDOWLANE]** Ryzyko strat i zniszczeń materiałów budowlanych składowanych na Terenie Budowy obciąża Wykonawcę. |
|  | **[POZWOLENIA WYKONAWCY]** Wykonawca uzyska (i utrzyma w mocy przez konieczny okres) następujące Pozwolenia Wykonawcy:   1. wymagane prawem pozwolenia związane z projektem, wykonaniem i ukończeniem prac, inne niż Pozwolenia Zamawiającego, 2. wymagane prawem pozwolenia na transport towarów i materiałów na Teren Budowy, inne niż Pozwolenia Zamawiającego (jeśli konieczne). |
|  |
|  | **[PROJEKTY WYKONAWCZE]** Wykonawca wykona i będzie odpowiedzialny za projekty wykonawcze. |
|  | **[MATERIAŁY]** Wykonawca zapewni wszystkie towary i materiały oraz usługi wymagane do zaprojektowania, wykonania i zakończenia prac.  Wykonawca jest odpowiedzialny za transport oraz dostawę towarów i materiałów, w tym pakowanie, załadunek, przewóz, przyjęcie, wyładunek, przechowywanie i ochronę.  Wykonawca jest odpowiedzialny za wszystkie odprawy celne związane z dostawą towarów i materiałów, jak również za opłatę wszystkich kosztów transportu, ubezpieczenia, załadunku, ceł importowych oraz innych podatków związanych z zaopatrzeniem w sprzęt i materiały wymagane do wykonania prac. Sprzęt i materiały zakupione przez Wykonawcę będą nowe i stosowne do ich odpowiedniego celu. Sprzęt i materiały będą wolne od praw osób trzecich. |
|  | **[PODWYKONAWCY]** Wykonawca jest odpowiedzialny za zatrudnienie podwykonawców i działania podwykonawców podejmowane w związku z pracami oraz za wszelkie straty lub szkody powstałe po stronie Zamawiającego lub osób trzecich w wyniku tych działań. Wykonawca jest odpowiedzialny za wypłatę wynagrodzeń podwykonawców. |
|  | **[PRACOWNICY]** Wykonawca jest odpowiedzialny za zatrudnienie pracowników fizycznych posiadających stosowne kwalifikacje do ich odpowiednich prac oraz za wypłatę ich wynagrodzenia. Wykonawca jest odpowiedzialny za uzyskanie wszelkich pozwoleń, jakie mogą być wymagane do zatrudnienia personelu do wykonania prac. |
|  | **[BEZPIECZNE PROWADZENIE PRAC]** Wykonawca jest odpowiedzialny za wprowadzenie w życie i przestrzeganie podczas budowy wymaganych procedur zachowania zasad bezpieczeństwa. |
|  | **[OCHRONA ŚRODOWISKA]** Wykonawca podejmie wszystkie rozsądne środki w celu ochrony środowiska i dopilnuje, że emisja niebezpiecznych substancji i ścieki z działań Wykonawcy nie przekroczą wartości wskazanej w Pozwoleniach Zamawiającego, Pozwoleniach Wykonawcy lub w obowiązującym prawie. Wykonawca zwolni Zamawiającego z odpowiedzialności za wszelkie grzywny i kary, które mogą zostać nałożone na Zamawiającego z powodu nadmiernej emisji niebezpiecznych substancji przez Wykonawcę. |
|  | **[STRATY I SZKODY W MAJĄTKU OSÓB TRZECICH PODCZAS BUDOWY]** Stratyi szkody wyrządzone w majątku osób trzecich podczas prowadzenia prac obciążają Wykonawcę. |
|  | **[STRATY LUB SZKODY POWSTAŁE W TOWARACH, MATERIAŁACH I NA TERENIE BUDOWY PODCZAS BUDOWY]** Straty lub szkody powstałe w towarach, materiałach lub na terenie spowodowane przez Wykonawcę lub osoby, za których działania Wykonawca jest odpowiedzialny lub przez osoby trzecie - obciążają Wykonawcę. |
|  | **[UBEZPIECZENIE TERENU BUDOWY I RYZYKA BUDOWLANEGO]** Wykonawca jest odpowiedzialny za wykupienie oraz utrzymanie ubezpieczenia Terenu Budowy i ryzyka budowlanego. |
|  | **[PRZYŁĄCZENIE DO SIECI, WNIOSEK O POZWOLENIE NA UŻYTKOWANIE]** Wykonawca jest odpowiedzialny za uzyskanie zgody operatora sieci energetycznej na przyłączenie Instalacji Fotowoltaicznej do sieci oraz za przygotowanie Wniosku o Pozwolenia na Użytkowanie (z zastrzeżeniem punktu 3 Ryzyk Obiektywnych). |

**Załącznik Nr 11**

Program Funkcjonalno-Użytkowy

((osobny załącznik)

**Załącznik Nr 12**

Zestawienie działek niezbędnych, zdaniem Zamawiającego, do realizacji Inwestycji

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zestawienie działek PV Stary Jamielnik** | | | | | |
| Lp. | Nr działki | Obręb | Gmina | Powiat | Województwo |
|  | 947 | Stary Jamielnik | Stoczek Łukowski | łukowski | mazowieckie |
|  | 951 | Stary Jamielnik | Stoczek Łukowski | łukowski | mazowieckie |

**Załącznik Nr 13**

**Dokumentacja techniczna niezbędna w celu uzyskania koncesji na wytwarzanie energii elektrycznej**

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wszelkie dokumenty, niezbędne do uzyskania koncesji na wytwarzanie energii elektrycznej, dotyczące zakresu prac Wykonawcy, w tym w szczególności, ale nie wyłącznie:

|  |  |
| --- | --- |
|  | opis parametrów oraz stanu technicznego urządzeń służących do wytwarzania energii elektrycznej (K lub 0)\*; (P); |
|  | decyzja udzielająca pozwolenia na budowę urządzeń, instalacji i sieci (K lub 0)\*; (P); |
|  | dokumenty informujące o zakończeniu budowy oraz o rozpoczęciu eksploatacji obiektu (w zależności od warunków określonych w pozwoleniu na budowę): |
|  | 1. pozwolenie na użytkowanie (K lub 0)\*; |
|  | 1. zawiadomienie właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy (składane co najmniej 14 dni przed zamierzonym terminem przystąpienia do użytkowania). W przypadku, gdy właściwy organ nadzoru budowlanego nie wniesie sprzeciwu dotyczącego inwestycji, po upływie 14 dni **od dnia doręczenia** ww. zawiadomienia, należy do akt postępowania dołączyć informujące o tym oświadczenie (K lub 0)\*; |
|  | 1. w przypadku braku możliwości przedstawienia pozwolenia na użytkowanie lub pozwolenia na budowę wraz z zawiadomieniem o zakończeniu budowy, przedsiębiorca przedstawia:  * decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, bądź * decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego lub * informację o zgodności inwestycji z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego,   **wraz z informacją** uzyskaną od organu administracji architektoniczno-budowlanej, nadzoru budowlanego lub gminy o dacie powstania obiektu i braku możliwości uzyskania kopii ww. pozwoleń lub informacji o ich wydaniu **oraz informację organu budowlanego potwierdzającą, iż przedmiotowy obiekt nie jest samowolą budowlaną i spełnia wymagania stawiane mu przepisami prawa** (K lub 0)\*; |
|  | decyzje Urzędu Dozoru Technicznego w przedmiocie dopuszczenia do eksploatacji urządzeń wytwórczych służących do wytwarzania energii elektrycznej, wraz z protokołami sprawdzenia technicznego stanowiącymi załączniki do decyzji (o ile są wymagane) (K lub 0)\*; |
|  |
|  | dokumenty potwierdzające moc zainstalowaną elektryczną jednostki w szczególności:   1. zdjęcia tabliczek znamionowych generatorów elektrycznych (K lub 0)\* lub 2. dokumentacja techniczno-ruchowa generatorów elektrycznych (część dot. parametrów technicznych) (K)\*; |
|  | dokumenty wydane przez operatora systemu elektroenergetycznego, do którego sieci została przyłączona instalacja odnawialnego źródła energii: |
|  | 1. protokół sprawdzenia technicznego, dopuszczenia i przyjęcia do eksploatacji urządzeń energetycznych (K lub 0)\*; |
|  | 1. protokół sprawdzenia prawidłowości działania układów pomiarowo - rozliczeniowych (tzw. protokół zlecenia obsługi technicznej szczegółowej - OTS), (K lub 0)\*; |
|  | schemat wyprowadzenia mocy (K lub 0)\* wraz z:   * zaznaczeniem miejsc dokonywania pomiarów ilości wytworzonej energii elektrycznej, * zaznaczeniem rozgraniczenia własności sieci, urządzeń i instalacji należących do Przedsiębiorcy oraz operatora systemu elektroenergetycznego; * zaznaczeniem wszystkich urządzeń wytwórczych (należących do Wnioskodawcy, bądź do podmiotu trzeciego), z których energia jest lub może być wyprowadzana danym przyłączem; |

\*oznaczenie dokumentu literą „O” – dostarczone do URE dokumenty muszą być oryginałami lub odpisami poświadczonymi za zgodność z oryginałem zgodnie z art. 76a **§ 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (dalej jako: Kodeks)** przez **notariusza** albo przez występującego w sprawie pełnomocnika strony będącego **adwokatem, radcą prawnym, rzecznikiem patentowym lub doradcą podatkowym** lub odpisami urzędowo poświadczonymi przez właściwy organ lub podmiot zgodnie z art. 76a § 1 Kodeksu;

oznaczenie dokumentu literą „K" - dostarczane do URE kopie dokumentów w świetle art 75 § 1 Kodeksu mogą stanowić dowód tego co zostało w nich wskazane po podpisaniu ich przez Przedsiębiorcę albo osoby upoważnione do jego reprezentowania (na każdej stronie dokumentu), przy czym taki dowód będzie oceniany w świetle całości zebranego materiału dowodowego, a w razie wątpliwości Prezes URE może wezwać stronę do przedstawienia oryginału dokumentu lub jego odpisu poświadcz

onego w sposób wskazany w art. 76a § 1 lub 2 Kodeksu ;

**Załącznik Nr 14**

Warunki umów ubezpieczenia

1. **UBEZPIECZENIA, DO KTÓRYCH ZAWARCIA ZOBOWIĄZANY JEST WYKONAWCA**

Wykonawca zawrze na swój koszt ubezpieczenia wymienione poniżej, na określone sumy, przy podanych warunkach ubezpieczenia, oraz utrzyma ważność tych ubezpieczeń przez cały okres realizacji umowy, względnie spowoduje zawarcie takich ubezpieczeń oraz utrzymywanie ich ważności w wymaganym terminie.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej ogólnej** | |
| **Okres ubezpieczenia** | Okres ubezpieczenia obejmował będzie cały okres realizacji Umowy, tj. do zakończenia Okresu Gwarancji nie krócej jednak niż 60 miesięcy od wystawienia Protokołu Odbioru Końcowego bez uwag. - dopuszcza się polisy roczne pod warunkiem ich kontynuacji i zachowania ciągłości na niepogorszonych warunkach. |
| **Termin przekazania polisy Zamawiającemu** | Najpóźniej na 30 dni przed przekazaniem Terenu Budowy |
| **Suma ubezpieczenia** | a) 5. 000.000,00 zł (pięć milionów złotych 00/100) w przypadku złożenia Oferty na obie Części zamówienia lub  b) 3. 000.000,00 zł (trzy miliony złotych 00/100) w przypadku złożenia Oferty wyłącznie na Część I lub  c) 1.000.000,00 zł (jeden milion złotych 00/100) w przypadku złożenia Oferty wyłącznie na Cześć II.  na jedno i wszystkie zdarzenia w okresie ubezpieczenia (podlimity odpowiedzialności dopuszczalne wyłącznie w zakresie wskazanym w warunkach ubezpieczenia). |
| **Franszyzy** | Nie wyższe niż 10.000 zł dla szkód rzeczowych. |
| **Warunki ubezpieczenia** | Odpowiedzialność cywilna z tytułu prowadzenia działalności oraz posiadanego mienia pokrywająca szkody rzeczowe, osobowe oraz czyste straty finansowe. Odpowiedzialność ubezpieczyciela będzie obejmować straty rzeczywiste oraz utracone korzyści. Ubezpieczeniem objęta będzie odpowiedzialność z tytułu czynów niedozwolonych lub z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania.  Wymagane rozszerzenia o odpowiedzialność cywilną:   * odpowiedzialność za szkody powstałe po zakończeniu wykonywania robót lub świadczenia usług i wynikające z nienależytego wykonania; * z tytułu szkód wyrządzonych w wyniku rażącego niedbalstwa; * za szkody wyrządzone przez Podwykonawców; * za produkt (dopuszczalne jest przedstawienie odrębnej polisy, pod warunkiem spełniania przez tę polisę pozostałych wymogów); * projektanta - dopuszczalny podlimit nie niższy niż 500.000 zł; * z tytułu czystych strat finansowych - dopuszczalny podlimit nie niższy niż 1.000.000 zł; * najemcy (szkody w mieniu wynajmowanym, dzierżawionym) dopuszczalny podlimit nie niższy niż 1.000.000 zł; * za szkody w mieniu powierzonym (pozostającym w pieczy lub pod kontrolą Podwykonawcy) dopuszczalny podlimit nie niższy niż 1.000.000 zł; * z tytułu szkód wyrządzonych przez pojazdy niepodlegające obowiązkowemu ubezpieczeniu OC, w tym szkody wyrządzone przez maszyny w czasie prac na placu budowy dopuszczalny podlimit nie niższy niż 1.000.000 zł; * za szkody w środowisku, dopuszczalny podlimit nie niższy niż 1.000.000 zł; * OC pracodawcy z tytułu wypadków przy pracy dopuszczalny podlimit nie niższy niż 1.000.000 zł; * za szkody wyrządzone we wszelkich instalacjach, urządzeniach podziemnych, w tym mediach; |
|  |
| **Zakres terytorialny** | Polska |
| **Ubezpieczenie następstw nieszczęśliwych wypadków pracowników (NNW) na placu budowy** | |
| **Okres ubezpieczenia** | Od momentu przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do popisania Protokołu Odbioru Końcowego. |
| **Suma ubezpieczenia** | Nie mniej niż 10.000 zł na każdą osobę ubezpieczoną. |
| **Ubezpieczeni** | Wszyscy pracownicy Wykonawcy i jego Podwykonawców oraz inne osoby wykonujące czynności pozostające w związku z realizacją prac. |
| **Termin przekazania polisy Zamawiającemu** | Najpóźniej na 30 dni przed przekazaniem Terenu Budowy |
| **Warunki ubezpieczenia** | Polisa bezimienna, otwartego pokrycia, gwarantująca określone świadczenie pieniężne na skutek doznania przez ubezpieczoną osobę uszczerbku na zdrowiu lub śmierci w wyniku zdarzenia, które miało miejsce na placu budowy lub w jego sąsiedztwie. |
| **Ubezpieczenie mienia podczas transportu (CARGO) - Kluczowe elementy, sprzęt i maszyny**  **Wykonawcy** | |
| **Okres ubezpieczenia** | Na czas transportu. |
| **Suma ubezpieczenia** | Wartość Sprzętu Wykonawcy i Podwykonawców powiększane o koszty dodatkowe, a w szczególności, podatki, cła, koszty transportu i ubezpieczenia |
| **Franszyzy** | Zgodnie z ofertą rynkową. Wartość franszyzy powinna być skorelowana z wartością pojedynczego transportu. |
| **Warunki ubezpieczenia** | * zakres ubezpieczenia co najmniej odpowiadający zakresowi przyjętemu w Instytutowych Klauzulach Ładunkowych (A) 1/1/09; * preferowana jest polisa otwartego pokrycia; * dopuszcza się polisy jednorazowe zawierane ad hoc; * wykonawca ma obowiązek wyegzekwowania zawarcia ubezpieczenia przez jego podwykonawców |

**Załącznik Nr 15**

Elementy składowe ceny netto w Ofercie Wykonawcy – lista środków trwałych.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis elementu** | **Nazwa środka trwałego** | **Opis środka trwałego** | **Wartość netto** |
|  |  |  |  |  |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV ……………….. - Ogrodzenie | Ogrodzenie terenu elektrowni PV ………………. | Na przykład: Ogrodzenie wokół całego terenu elektrowni fotowoltaicznej, wykonane z siatki ogrodzeniowej powlekanej mocowanej do stalowych słupków ocynkowanych | ……………… |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV ……………….. - Drogi | Ogrodzenie terenu elektrowni PV ………………. | **Na przykład:** Droga wewnętrzna wzdłuż ogrodzenia terenu od strony zachodniej. Wykonana z zagęszczonego kruszywa łamanego | ……………… |
|  |  |  |  |  |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV ……………….. – Linia przyłączeniowa SN | Linia przyłączeniowa SN | Na przykład: Linia kablowa prowadząca od stacji transformatorowej znajdującej się na terenie elektrowni do punktu przyłączenia OSD (Operatora Sieci Dystrybucyjnej). Linia długości  m. ...wiązki kabla  o przekroju | ……………… |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV ……………….. – Stacja transformatorowa | Stacja transformatorowa na terenie elektrowni PV ……………….. – budowla | Na przykład: Kontenerowa mobilna stacja  transformatorowa montowana na farmie jako gotowe prefabrykowane urządzenie budowlane | ……………… |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV ……………….. – Stacja transformatorowa | Stacja transformatorowa na terenie elektrowni PV ……………….. – transformator | Na przykład: Transformator zamontowany w kontenerowej mobilnej stacji transformatorowej | ……………… |
|  |  |  |  |  |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV ……………….. – Konstrukcja wsporcza pod panele PV | Konstrukcja wsporcza pod panele PV | Na przykład: Konstrukcja wsporcza składająca się ze stalowych słupków ocynkowanych obsadzonych w w betonowych stopach fundamentowych. Do słupków za pomocą śrub i elementów do szybkiego montażu (kliny, zatrzaski) zamocowane elementy podłużnie i poprzecznie wykonanych ze stalowych profili ocynkowanych | ……………… |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV ……………….. – Komplet paneli fotowoltaicznych | Panele fotowoltaiczne | Na przykład: Komplet paneli fotowoltaicznych (nazwa) w ilości ………. Sztuk o mocy ……….  Watt każdy, *mocowanych za pomocą śrub do konstrukcji wsporczej pod panele.* | ……………… |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV ……………….. – Instalacja odgromowa (jeśli występuje) i uziemiająca | Instalacja odgromowa i uziemiająca | Na przykład: Instalacja odgromowa składa się ze ………. sztuk iglic odgromowych o wysokości ………. m połączonych bednarkami i prętami odgromowymi. Instalacja uziemiająca składa się z podziemnego otoku wykonanego z ……….………. | ……………… |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV ……………….. – Maszt przekaźnikowy | Maszt przekaźnikowy | **Na przykład:** Maszt ………. ustawiony na dachu kontenerowej stacji transformatorowej | ……………… |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV ……………….. – Instalacja monitoringu | Instalacja monitoringu | **Na przykład:** Instalacja składa się z ………. sztuk kamer ………. (nazwa, producent) zamontowanych ………. na słupie latarni i maszcie przekaźnikowym wraz z okablowaniem i niezbędnymi urządzeniami do transmisji sygnału. | ……………… |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV ……………….. – Instalacja oświetlenia | Instalacja oświetlenia | **Na przykład:** Instalacja oświetlenia składa się z okablowania prowadzonego od stacji transformatorowej do latarni oświetleniowych oraz (ilu?) latarni ustawionych na słupach oświetleniowych - częściowo przebiega wzdłuż drogi/ogrodzenia. | ……………… |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV ……………….. – Inwertery | Inwertery | **Na przykład:** Inwertery produkcji ……………….. o mocy ………. kW każdy w ilości ………. sztuk | ……………… |
|  |  |  |  |  |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV  ……………….. – Nakłady pośrednie  (testy, uruchomienia, próby urządzeń itp.) | nakłady pośrednie |  |  |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV  ……………….. – Dokumentacja projektowa budowlana | nakłady pośrednie |  |  |
|  | Inst. Fotowoltaiczna PV  ……………….. – Dokumentacja  projektowa wykonawcza | nakłady pośrednie |  |  |
|  | inne | nakłady pośrednie |  |  |
|  | inne | nakłady pośrednie |  |  |
|  | inne | nakłady pośrednie |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **RAZEM NETTO** (WARTOŚĆ CAŁEJ INWESTYCJI): | | | |  |

**Załącznik Nr 16**

Lista prób i testów Instalacji Fotowoltaicznej w ramach Uruchomieni

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MONTAŻ** | | | | |
|  | **Elementy mechaniczne** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Brak znaczących różnic w wysokościach sąsiadujących stołów |  |  |  |
|  | Brak różnic w wysokościach w obrębie stołu |  |  |  |
|  | Brak widocznych uszkodzeń warstwy galva lub prawidłowe pokrycie warstwą cynku |  |  |  |
|  | Oznaczenia urządzeń zgodne z dokumentacją |  |  |  |
|  | Nachylenie paneli zgodne z wymaganiami/projektem (tolerancja 1%) |  |  |  |
|  | Długość konstrukcji wsporczej zgodna z wymaganiami /projektem |  |  |  |
|  | Odległość dolnej krawędzi paneli od gruntu zgodna z wymaganiami/projektem |  |  |  |
|  | Odległość pomiędzy stołami zgodna z wymaganiami/projektem |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Połączenia elektryczne w obwodach (stringach) paneli** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Montaż kabli w obwodach (stringach) wykonany prawidłowo, w tym ułożenie kabla i połączenia |  |  |  |
|  | Rurki ochronne na przewody pomiędzy stołami odporne na UV - zainstalowane i przymocowane |  |  |  |
|  | Uziemienie (w tym instalacja wyrównawcza) pomiędzy stołami jest zainstalowane |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Panele** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Brak widocznych uszkodzeń paneli |  |  |  |
|  | Panele bez widocznych zanieczyszczeń i klejących pozostałości |  |  |  |
|  | Panele zamontowane zgodnie z instrukcją producenta |  |  |  |
|  | Odległości między panelami są równie |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Okablowanie** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Wszystkie kable wprowadzone i zakończone zgodnie z wymaganiami producenta |  |  |  |
|  | Promień zgięcia kabli zgodny z wymaganiami producenta |  |  |  |
|  | Promień zgięcia kabli zgodny z wymaganiami producenta |  |  |  |
|  | Kable ułożone i połączone prawidłowo, zgodnie z wymaganiami producenta |  |  |  |
|  | Wszystkie kable oznaczone |  |  |  |
|  | Oznaczenia bezpieczeństwa wykonane |  |  |  |
|  | Ustawienia/Nastawy inwerterów i urządzeń zabezpieczających wykonane zgodnie z regulacjami/wymaganiami |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Transformator i stacja transformatorowa** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Stacja czysta |  |  |  |
|  | Wyposażenie BHP dostarczone i odpowiednio oznakowane |  |  |  |
|  | Transformator gotowy do pracy |  |  |  |
|  | Sprawdzone zabezpieczenia SN w budynku stacji |  |  |  |
|  | Wymagane oznakowania umieszczone w budynku stacji |  |  |  |
|  | Schemat jednokreskowy trwale umocowany |  |  |  |
|  | Zabezpieczenia działają prawidłowo |  |  |  |
|  | Instrukcje obsługi urządzeń przechowywane w wyznaczonym miejscu |  |  |  |
|  | Brak widocznych uszkodzeń i zanieczyszczeń budynku stacji |  |  |  |
|  | Wszystkie zamki/blokady i drzwi działają prawidłowo |  |  |  |
|  | Elementy monitoringu zainstalowane zgodnie z wymaganiami producenta |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **System monitoringowy** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | System wykonany prawidłowo i kontrolowany zdalnie |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Ogrodzenie** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Ogrodzenie zamontowane zgodnie z wymaganiami |  |  |  |
|  | Wysokość ogrodzenia zgodna z wymaganiami/ projektem |  |  |  |
|  | Dystans pomiędzy dolną częścią ogrodzenia i gruntem zachowany |  |  |  |
|  | Słupy ogrodzeniowe zamocowane w gruncie zgodnie z wymaganiami |  |  |  |
|  | Ogrodzenie umocowane prawidłowo na słupach |  |  |  |
|  | Brak widocznych uszkodzeń i zanieczyszczeń ogrodzenia |  |  |  |
|  | Na ogrodzeniu umieszczone wszystkie wymagane oznakowania |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Brama** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Brama zamontowana zgodnie ze schematem i wymaganiami/ projektem |  |  |  |
|  | Zabezpieczenia/ zamki funkcjonują prawidłowo |  |  |  |
|  | Na bramie umieszczone wszystkie wymagane oznakowania |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Drogi i miejsca parkingowe** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Drogi wykonane zgodnie z wymaganiami/ projektem |  |  |  |
|  | Szerokość drogi prawidłowa |  |  |  |
|  | Miejsca parkingowe wykonane zgodnie z projektem |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Powierzchnia gruntu** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Powierzchnia gruntu wyrównana, bez widocznych nierówności |  |  |  |
|  | Grunt wolny od zanieczyszczeń, pozostałości z okresu budowy |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **SCADA** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Sprawdzenie funkcjonalne systemu SCADA |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Ogólne** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Wszystkie urządzenia budowlane usunięte z terenu instalacji |  |  |  |
|  | Inne |  |  |  |
|  | Inne |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **POMIARY I TESTY** | | | | |
|  | **Średnie napięcie** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Pomiary kabli SN |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Niskie napięcie** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Pomiary kabli nn |  |  |  |
|  | Pomiary pomiędzy stroną DC inwertera, a modułami fotowoltaicznymi |  |  |  |
|  | Pomiary pomiędzy stroną AC inwertera, a transformatora |  |  |  |
|  | Pomiar napięcia przy otwartym obwodzie (stringu) |  |  |  |
|  | Pomiar prądu zwarcia na obwodzie (stringu) |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Uziemienie** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Pomiar rezystancji uziemienia i dokumentacja |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA** | | | | |
|  | **Dokumentacja powykonawcza** | **Tak** | **Nie** | **Uwagi** |
|  | Dokumentacja powykonawcza dostarczona zgodnie z wymaganiami |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Załącznik Nr 17**

**Dokumentacja Wykonawcy**

Wykonawca przygotuje i dostarczy Zamawiającemu wykonaną w ramach Umowy kompletną Dokumentację Wykonawczą oraz wszelkie inne projekty, rysunki, schematy, opisy, zestawienia, procedury, specyfikacje oraz instrukcje obsługi i konserwacji, a także wszystkie inne dokumenty dotyczące Instalacji Fotowoltaicznej, jej wybudowania, uruchomienia lub eksploatacji, które Wykonawca obowiązany jest przedłożyć w ramach Umowy dla realizacji przedmiotu Umowy.

Dokumentacja Wykonawcy obejmuje w szczególności, ale nie wyłącznie:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Projekt (projekty) budowlany w tym zamienny (o ile zaistnieje taka potrzeba) w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia (pozwoleń) na budowę dla Przedsięwzięcia, w związku z koniecznością dostosowania rozwiązań projektowych do wymagań Zamawiającego, przy wykorzystaniu i uwzględnieniu Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego |
|  | Brakujące lub aktualizacje istniejących pozwoleń, zezwoleń, decyzji, uzgodnień, postanowień, zgód, zwolnień, koncesji, upoważnień, licencji, etc., niezbędnych do realizacji Zakresu Prac, o ile zaistnieje taka potrzeba |
|  | Kompletny wielobranżowy projekt (projekty) wykonawczy dla całego zakresu Prac sporządzony na podstawie zatwierdzonego pozwoleniem na budowę projektu budowlanego, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, Prawem Właściwym, Normami i Zasadami Wiedzy Technicznej wraz z wykonaniem stosownych badań i pomiarów, warunkujących rozpoczęcie oraz zgodne z przepisami prawa prowadzenie robót, w tym w szczególności:   * projekt wykonawczy Konstrukcji Wsporczych wraz z systemem ochrony odgromowej i uziemienia Paneli Fotowoltaicznych * projekt układu komunikacyjnego Instalacji Fotowoltaicznej, * projekt wykonawczy sieci nN i teletechnicznej Instalacji Fotowoltaicznej, * projekt wykonawczy linii SN wyprowadzającej moc z Instalacji Fotowoltaicznej zgodnie z Warunkami Przyłączenia, * projekt zagospodarowania terenu, * projekt wykonawczy obwodów pierwotnych nN/SN, * projekt wykonawczy obwodów wtórnych nN/SN, * projekt wykonawczy - powiązania kablowe stacji transformatorowej, * projekt wykonawczy - telemechanika, * projekt wykonawczy - potrzeby własne w zakresie stacji transformatorowej, * projekt wykonawczy - łączność dla Instalacji Fotowoltaicznej z systemami Zamawiającego i Operatora Sytemu Dystrybucyjnego, * projekt wykonawczy - Systemu Zabezpieczeń Technicznych PV, * projekt wykonawczy SSIN PV z uwzględnieniem połączeń fizycznych, logicznych i adresacji wszystkich elementów wchodzących w skład systemu, * projekt wykonawczy - instalacje wewnętrzne stacji transformatorowej m.in. oświetlenie, gniazda wtyczkowe, sieć okablowania strukturalnego, wentylacji, oświetlenia zewnętrznego, * projekt nastaw zabezpieczeń w stacji transformatorowej, w obiektach ościennych i Falownikach, inne projekty wykonawcze, konieczne do kompletnej realizacji Przedsięwzięcia |
|  | Analizy i ekspertyzy przedprojektowe i towarzyszące konieczne do realizacji inwestycji, w szczególności:   * badania geotechnicznego i sporządzenie dokumentacji geotechnicznej terenu Instalacji Fotowoltaicznej zgodnie z wymaganiami Zamawiającego celem odpowiedniego doboru i wytyczenia optymalnych miejsc posadowienia słupów wiążących Konstrukcję Wsporczą pod Panel Fotowoltaiczne (o ile dokumentacja przygotowana na etapie projektu budowlanego nie jest wystarczająca), * analiza mocy zapotrzebowanej na potrzeby Instalacji Fotowoltaicznej, * analiza rozpływu mocy biernej dla Instalacji Fotowoltaicznej |
|  | Projekty wykonawcze, uzupełniające projekty budowlane inne dokumentacje związane z przygotowaniem Terenu Budowy i warunkujące zgodne z Prawem Właściwym, Normami i Zasadami Wiedzy Technicznej rozpoczęcie oraz prowadzenie robót, w szczególności:   * plan BIOZ, * projekt organizacji ruchu drogowego na czas budowy wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i pozwoleniami, * dokumentację określającą zasady gospodarowania odpadami wytworzonymi w trakcie prowadzenia robót zgodnie z wymaganiami ustawy o odpadach i decyzji środowiskowych * Plan zapewnienia jakości (PZJ) zgodnie z wymaganiami standardów systemu zarządzania jakością EN ISO 9001 w zakresie co najmniej wskazanym w niniejszym zakresie Prac. * Plan zagospodarowania Terenu Budowy, zawierający w szczególności: * organizację interwencyjnych prac archeologicznych (w przypadku takiej potrzeby); * zabezpieczenie interesów osób trzecich; * warunki bezpieczeństwa i higieny pracy; * zaplecze dla potrzeb budowy; * wykonanie robót ziemnych, pod docelowe ukształtowanie terenu; * usunięcie zieleni kolidującej z projektowanym Przedsięwzięciem. |
|  | Uzgodnienie z Operatorem Systemu Dystrybucyjnego listy sygnałów oraz wszystkich innych dokumentów niezbędnych do pozytywnego odebrania i przyłączenia do KSE Instalacji Fotowoltaicznej przez Operatora Systemu Dystrybucyjnego |
|  | Kompletną dokumentację powykonawczą dla Przedsięwzięcia |
|  | Kompletną instrukcję obsługi i eksploatacji zainstalowanych w ramach Przedsięwzięcia urządzeń i instalacji w tym instrukcji i innych dokumentów wymaganych przez Operatora Systemu Dystrybucyjnego, m.in. instrukcji ruchu i eksploatacji Instalacji Fotowoltaicznej |
|  | Dokumenty/rysunki niezbędne do uzyskania koncesji na wytwarzanie energii elektrycznej |
|  | Zestawienie elementów ceny netto - lista środków trwałych |

**Załącznik Nr 18**

**Tryb zgłaszania Wad przez Zamawiającego**

1. Zamawiający będzie niezwłocznie telefonicznie (za potwierdzeniem w formie pisemnej), za pomocą faksu lub poczty elektronicznej, powiadamiał Wykonawcę o dostrzeżonych Wadach w przedmiocie Umowy.
2. Powiadomienie będzie zawierało opis stwierdzonych Wad w funkcjonowaniu Instalacji Fotowoltaicznej.
3. Wykonawca podejmie niezwłocznie reakcję na zgłoszoną Wadę. Czas, w którym Wykonawca faksem lub pocztą elektroniczną ustosunkuje się do zgłoszonych nieprawidłowości i poda Zamawiającemu sposób postępowania - wynosi maksymalnie 2 dni robocze chwili przekazania powiadomienia przez Zamawiającego.
4. Wykonawca przystąpi do usuwania Wady w terminie maksymalnie 48 godziny od chwili przekazania Zamawiającemu informacji, o której mowa w pkt. 3
5. Wykonawca usunie Wadę w funkcjonowaniu Instalacji Fotowoltaiczne w terminie o którym mowa w pkt. 4 powyżej. W razie nienależytego wykonywania lub niewykonywania powyższych zobowiązań przez Wykonawcę Zamawiający może, po uprzednim dodatkowym pisemnym wezwaniu Wykonawcy do ich należytego wykonania, powierzyć usunięcie Wady osobie trzeciej, na koszt i ryzyko Wykonawcy.

**Załącznik Nr 19**

Projekt Wniosku o Potwierdzenie Osiągnięcia Kamienia Milowego

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROTOKÓŁ ODBIORU CZĘŚCIOWEGO/ TECHNICZNEGO/ KOŃCOWEGO** | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | Nr KM: | |
|  | |
| Nazwa KM: | |
| ……………….. dnia: |  | | | |  | | |  | |
| Sporządził: |  | | | |
| Sprawdził: |  | | | |
| Zatwierdził |  | | | |  | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| Obiekt: | | | Urządzenie (element): | | | | Data: | | |
| Projekt: | | | Producent/ Wykonawca: | | | | System jakości producenta/ wykonawcy | | |
| Charakterystyka/ opis odbieranego urządzenia/ elementu/ systemu: | | | | | | | | | |
| Dokumentacja (techniczna, jakościowa itd.) | | | | | | | | | |
| Sprawdzenie na miejscu zainstalowania dokonane przez reprezentanta Wykonawcy: | | Wykonano dnia: | | | | Poświadczył: | | | Data: |
| Dane urządzenia: | | | | | | | | | |
| Projekt wykonawczy: | | | | | | | | | |
| Świadectwa jakości: | | | Świadectwa badań: | | | | Certyfikat dopuszczenia do stosowania w energetyce polskiej: | | |
| Instrukcja ruchowa (jeżeli dotyczy): | | | | | | | Wykaz części zamiennych (jeżeli dotyczy): | | |
| Instrukcja obsługi i konserwacji (jeżeli dotyczy): | | | | | | | Inne: | | |
| Zaobserwowane usterki w wykonaniu wg załączonego wykazu (tak/ nie):  Uwagi: | | | | | | | | | |
| Przekazania dokonał (przedstawiciel Wykonującego): | Odbioru dokonał (przedstawiciel Zamawiającego): | | | Data: | | | Podpis: | | |
| Uzgodniono dalsze postępowanie: | | | | | | | | | |
| Wnioski końcowe: | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wykaz usterek i uwag: | | |
| Lp. | Nazwa uwagi/ usterki | Komentarz |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Załącznik Nr 22**

Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy – osobny dokument, do zapoznania się przed Zawarciem umowy, dostępna także w miejscu prowadzonej Inwestycji.

**Załącznik Nr 23**

Instrukcja gospodarki odpadami dla firm zewnętrznych realizujących prace /usługi na terenie Enea Nowa Energia sp. z o.o. – osobny dokument, do zapoznania się przed Zawarciem umowy, dostępna także w miejscu prowadzonej Inwestycji.

**Załącznik Nr 24**

**Oświadczenie Wykonawcy**

o zapoznaniu się z Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy terenie Enea Nowa Energia sp. z o.o.

My, niżej podpisani

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

działając w imieniu i na rzecz (nazwa i adres Wykonawcy):

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

w związku z zawarciem Umowy w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

**,, Przeprojektowanie, dostawa i budowa pod klucz instalacji fotowoltaicznej pn. PV Stary Jamielnik o mocy zainstalowanej 0,99968 MW”** - znak sprawy: OAZ.ORR.PW.2103.13.2024

oświadczamy, że zapoznaliśmy się z dokumentem pn. „Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy” i zobowiązujemy się do przestrzegania jego postanowień.

…………………..

(Wykonawca)